

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	A.A.2024/25
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali del giorno: 12 dicembre 2024	Pag. n. 1

Il giorno 12 dicembre 2024 dalle ore 12.30, presso la Sala Riunioni della sede DII di via Venezia 1, si è riunito il Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali. La posizione dei membri del Consiglio è quella indicata di seguito:

D	Bachini	Elena	G
D	Barolo	Massimiliano	P
D	Bernardo	Enrico	G
M	Bettini	Paolo	G
D	Betto	Frida	P
D	Biasetto	Lisa	P
D	Calliari	Irene	P
D	Ceccato	Riccardo	G
D	Cimetta	Elisa	P
D	Dettin	Monica	P
D	Di Noto	Vito	P
D	Durante	Christian	P
D	Fogagnolo	Mattia	X
D	Giomo	Monica	P
D	Lorenzetti	Alessandra	G
D	Montefalcone	Francescopaolo	P
PC	Mozzon	Mirto	G
D	Nicola	Lucia	P
D	Peloso	Marco	G
D	Peruginelli	Giulio	G
D	Pogodaev	Nikolay	X
D	Prelli	Luca	X
D	Roso	Martina	G
D	Sforza	Eleonora	P
D	Simone	Angelo	P
ST	Martinello	Marco	G
ST	Tolando	Milo	P
Invitati presenti			
D	Vezzù	Keti	P

Legenda

D	Docente: professore o ricercatore (anche a T.D.)	P	Presente
PC	Professore a Contratto	G	assente giustificato
ST	Rappresentante degli Studenti	A	assente non giustificato
M	Docente		

Firma del Presidente (Prof. Irene Calliari)	Firma del Segretario (Prof.)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	A.A.2024/25
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali del giorno: 12 dicembre 2024	Pag. n. 2

Presiede la seduta la Prof.ssa Irene Calliari, assume le funzioni di Segretario Dott.ssa Frida Betto
Alle ore 10:30 il Presidente, verificata la presenza del numero legale, dichiara aperta la seduta per discutere e votare il seguente ordine del giorno:

ORDINE DEL GIORNO

1. Presa d'atto della stesura finale dei verbali delle sedute precedenti.
2. Comunicazioni.
3. Scheda di monitoraggio annuale (SMA).
4. Costituzione di un gruppo di lavoro per esaminare eventuali criticità dell'offerta formativa

Firma del Presidente (Prof. Irene Calliari)	Firma del Segretario (Prof.)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	A.A.2024/25
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali del giorno: 12 dicembre 2024	Pag. n. 3

OGGETTO 1 - Presa d'atto del verbale della seduta precedente

Il Presidente comunica che il verbale del 29 ottobre 2024 è stato inviato a tutti i componenti del Consiglio tramite mail.

La Presidente informa il Consiglio di non aver ricevuto osservazioni in merito.

Il Consiglio prende atto.

OGGETTO 2 – Comunicazioni

2.0 Elezioni rappresentanti degli studenti negli organi

La Presidente Informa il Consiglio che il 3 e 4 dicembre si sono svolte le elezioni dei rappresentanti degli studenti.

Ci aspettiamo con l'anno nuovo la designazione dei nuovi rappresentanti del CCL.

2.1 Canalizzazioni

La Presidente informa il Consiglio che il 16 dicembre è convocata una riunione, ristretta ai Presidenti dei Corsi di Laurea, della Commissione Didattica di Dip.to con oggetto le canalizzazioni e anticipa che probabilmente a Ingegneria Chimica e dei Materiali verrà assegnato un solo canale per il primo anno. A fine agosto la commissione didattica del dipartimento farà una ricognizione sul numero di immatricolati per evidenziare eventuali criticità e cercare le opportune soluzioni.

2.2 Giornata "INCONTRIAMO GLI INGEGNERI DEL FUTURO"

La Presidente ricorda, l'iniziativa, che ha avuto luogo a fine novembre, promossa da Confindustria Veneto Est in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Padova per favorire l'incontro tra aziende di tutti settori e studentesse e studenti dei corsi di laurea triennali in **Ingegneria meccanica** e **Ingegneria chimica e dei materiali** e del corso di laurea magistrale in **Ingegneria della sicurezza civile e industriale**.

L'evento è stato interessante per gli studenti. Purtroppo mancavano gli industriali dell'area di Vicenza che non fanno parte di Confindustria Veneto Est., a questo proposito il presidente esaminerà con Confindustria Vicenza la possibilità di realizzare un evento specifico. Il presidente si farà carico di illustrare alla dott.ssa Giannachi le finalità del tirocinio per gli studenti della triennale.

2.3 Incontro con la Rettrice

La Presidente rammenta, per quanti non erano presenti all'incontro con la Rettrice, che l'Ateneo persegue l'obiettivo che studenti e studentesse conseguano almeno 40 CFU per ogni anno di iscrizione regolare e che ai fini della ripartizione del FFO vengano conteggiati solo coloro che rispettino tale condizione e vengano esclusi i fuori corso.

Firma del Presidente (Prof. Irene Calliari)	Firma del Segretario (Prof.)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	A.A.2024/25
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali del giorno: 12 dicembre 2024	Pag. n. 4

OGGETTO 3 - Scheda di monitoraggio annuale (SMA).

La Presidente illustra l'analisi e il commento dei dati per la Scheda di Monitoraggio Annuale, predisposti dal GAV (Irene Calliari, Enrico Bernardo, Monica Giomo, Lisa Biasetto, Christian Durante, Ketì Vezzù), mettendo in evidenza punti di forza e di debolezza.

L'indicatore iC01 (percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'AA) rimane sostanzialmente invariato rispetto allo scorso anno, risultando leggermente superiore alla media dell'area geografica (circa 3 punti %), ma in linea con il dato nazionale. Il dato conferma il miglioramento registrato lo scorso anno e consolida il livello di regolarità delle carriere raggiunto.

Per evidenziare eventuali criticità legate alla formazione scientifica in ingresso, il CdS ha iniziato ad esaminare i dati statistici di Ateneo disponibili sulle persone iscritte con OFA. Per periodo considerato (coorte2019-coorte2022), i dati mostrano un progressivo calo delle persone con OFA. Il CdS intende continuare a monitorare tali dati, in relazione soprattutto alle discipline del primo anno che, sulla base dei dati statistici di Ateneo, presentano una minor percentuale di esiti positivi, per evidenziare condizioni che potrebbero essere causa di rallentamenti nel percorso formativo delle/gli iscritte/i. I dati saranno valutati anche in relazione alle attività del secondo anno che potrebbero essere compromesse dai rallentamenti nel primo anno. Per promuovere una scelta più consapevole del percorso formativo e favorire l'accesso, il CdS intende continuare nell'azione di orientamento in ingresso, anche all'interno di eventuali iniziative a livello di Ateneo e/o Scuola.

Il valore di **iC02 (percentuale di laureati entro la durata normale del corso)** presenta una diminuzione di ca 13 punti% rispetto all'ultimo anno, risultando apprezzabilmente inferiore sia alla media nazionale (ca 10 punti %) che a quella dell'area geografica (ca 6 punti %). Il calo rilevato è ben superiore a quello comunque registrato dai valori di riferimento, indicando una accresciuta sofferenza nella regolarità delle carriere.

Il dato è in parte bilanciato dall'indicatore **iC02BIS (percentuale di laureati entro un anno oltre la durata normale del corso)**, che conferma il buon risultato dello scorso anno (ca 85%), ben superiore ai corrispondenti valori di riferimento, che si dimostrano in calo.

Per sostenere la regolarità delle carriere delle persone iscritte, si ritiene di continuare l'azione di monitoraggio degli insegnamenti che, sulla base dei dati statistici di Ateneo, presentano una minor percentuale di esiti positivi, al fine di evidenziare criticità con particolare riferimento al secondo e al terzo anno di corso.

L'indicatore iC03 (percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni) presenta un valore inferiore rispetto alla media dell'area geografica (circa 6 punti %), ma superiore al dato nazionale (ca 3 punti %). Nell'ultimo anno si registra un incremento di ca il 25%, in controtendenza con i dati di riferimento.

Il dato rinnova l'attrattività del Corso di studi, anche considerando la presenza di corsi simili in aree geografiche limitrofe ed una loro buona distribuzione sul territorio nazionale. Il CdS ritiene

Firma del Presidente (Prof. Irene Calliari)	Firma del Segretario (Prof.)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	A.A.2024/25
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali del giorno: 12 dicembre 2024	Pag. n. 5

di continuare l'azione di promozione delle peculiarità del percorso formativo proposto che, a differenza di altre realtà, offre la possibilità di accesso diretto a due diverse lauree magistrali.

L'indicatore iC05 (*rapporto studenti regolari/docenti*) risulta inferiore (ca 5 punti %) alla media dell'area geografica e confrontabile con il dato nazionale. Il dato risulta in calo rispetto al valore dello scorso anno, in accordo con quanto registrato per i valori di riferimento.

La diminuzione dell'ultimo anno va ricondotta alla diminuzione del numero degli studenti regolari (ca 14%) a fronte di un corpo docente sostanzialmente invariato, dopo lo sdoppiamento dei primi due anni di corso, attivato per rispondere all'accresciuto numero di immatricolazioni.

Nella valutazione degli **indicatori relativi ai laureati occupati ad un anno dal titolo** (iC06, bis, ter), si deve considerare che la maggior parte dei laureati triennali prosegue gli studi in formazione non retribuita. Il valore dell'indicatore iC06 risulta sostanzialmente stabile (ca. 28%) e leggermente superiore alla media geografica (ca 2 punti%), mentre risultano in calo i valori degli indicatori iC06bis e iC06ter, in accordo con quanto registrato per le medie geografiche. I tre indicatori risultano inferiori alla performance di Ateneo.

Il calo dell'indicatore iC06ter (7 punti %), pur risultando superiore a quello registrato dalla media geografica (ca 2 punti%) ed in controtendenza rispetto alla performance di Ateneo, risulta poco significativo vista l'esiguità dell'insieme di riferimento.

Pur avendo optato per un percorso formativo maggiormente orientato alla formazione di base, il CdS ha conservato nel tempo la presenza di un'attività di tirocinio al terzo anno, con l'obiettivo di promuovere l'incontro di studentesse/i e mercato del lavoro già durante la formazione triennale. L'esperienza maturata negli anni ha permesso, da un lato di evidenziare l'accresciuta consapevolezza, da parte delle Aziende coinvolte, delle potenzialità della figura del laureato triennale e, dall'altro di accrescere le competenze operative delle/gli studentesse/i e la conoscenza delle opportunità che il mondo del lavoro offre alle persone laureate di primo livello.

Il Corso di studio è intenzionato a mantenere attiva questa forma di interazione, ritenendo che possa favorire il matching tra domanda e offerta ed essere occasione di promozione occupazionale per le/i laureate/i triennali. A tal fine, il CdS continuerà a promuovere il coinvolgimento delle aziende attive sul territorio, con giornate dedicate all'incontro diretto studenti/aziende (stanze Zoom) in collaborazione con organizzazioni di categoria.

Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione

Relativamente al periodo di riferimento (2019-2022) per l'indicatore iC10, si osserva che nel 2020 il valore era pari a 0,00‰, mentre nel 2021 ha registrato un notevole incremento, raggiungendo 4,00‰ (da 0 CFU conseguiti all'estero nel 2020 a 93 CFU nel 2021). Tuttavia, nel 2022 l'indicatore è tornato a 0,00‰.

Firma del Presidente (Prof. Irene Calliari)	Firma del Segretario (Prof.)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	A.A.2024/25
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali del giorno: 12 dicembre 2024	Pag. n. 6

È importante sottolineare che il valore millesimale dell'Ateneo è sceso dal 4,00‰ al 2,4‰, in contrasto con gli incrementi osservati nella media dell'area geografica del Nord-Est (6,6‰) e a livello nazionale (8,3‰), riferiti all'intera classe L-9 - Ingegneria Industriale.

Un valore basso di questo indicatore può essere attribuito alla riduzione dei CFU acquisiti dagli studenti entro la normale durata del corso, passati da 23.197 nel 2021 a 18.873 nel 2022. Questo dato evidenzia una maggiore difficoltà per gli studenti, che potrebbe aver influito negativamente sulla propensione a frequentare corsi all'estero.

L'indicatore pari a 0,00‰ per questo Corso di Studio nel 2022 risulta coerente con i bassi valori millesimali (2,4‰) registrati dal nostro Ateneo.

Relativamente all'indicatore iC10BIS che valuta i CFU conseguiti all'estero dagli iscritti (0 per il nostro CDS) rispetto al totale dei CFU conseguiti dagli studenti (24212 per il nostro CDS) nel 2022 è in linea con la diminuzione totale di CFU conseguiti dagli studenti. La diminuzione in questo indicatore rispetto all'iC10 è osservata anche negli Atenei Nazionali (da 8,3‰ a 7,9‰) e negli Atenei Nord-Est (da 6,6‰ a 6,2‰).

L'indicatore iC11 (2019-2023) risulta strettamente correlato all'indicatore iC10, e le considerazioni a riguardo sono simili. Nel 2023, rispetto al 2022, si osserva una diminuzione del valore millesimale per il Corso di Studio in oggetto, che passa da 12,2‰ a 0,00‰. Questo andamento è in parte coerente con la diminuzione registrata a livello di Ateneo, che scende da 31,5‰ a 23,3‰. Tuttavia, si contrappone alla crescita osservata nella media dell'area geografica Nord-Est (da 28,9‰ a 39,2‰) e in quella nazionale (da 46,2‰ a 57,0‰).

Analizzando i numeri assoluti dei laureati (0 per questo CdS, 2,1 per la media geografica e 2,7 per la media nazionale), non si ritiene che questo indicatore evidenzi una criticità rilevante anche perché tale situazione è probabilmente riconducibile al fatto che nel 2022 non siano stati conseguiti CFU all'estero.

Pur non essendo un Corso di Studio internazionale, vale la pena di sottolineare come nel 2023 il valore millesimale dell'indicatore iC12 (21,7‰), è aumentato rispetto al 2022 (19,0‰) ritornando quasi al valore del 2021 (22,1‰) e risulta in linea con i valori medi dell'area geografica Nord-Est (26,5‰) e a quello nazionale (34,7‰), confermando una discreta attrattività del CdS: 5 studenti di questo CDS contro 4,8 regione Nord-Est e 5,3 media Nazionale. Come già indicato negli anni precedenti, l'iniziativa di incentivare gli studenti del Corso di Studi di primo livello in ICM a svolgere tirocini presso università straniere, con l'obiettivo di promuovere l'internazionalizzazione, è stata sospesa. Questa scelta è stata motivata dal fatto che tale iniziativa aveva determinato un allungamento dei tempi per il conseguimento del titolo di primo livello, penalizzando inoltre gli studenti sia nella definizione del voto di laurea che nelle valutazioni complessive di Ateneo.

Considerato che la maggior parte degli studenti prosegue con il percorso di secondo livello, e alla luce dell'esperienza maturata, si ritiene più opportuno che le opportunità di studio in un contesto internazionale vengano sfruttate durante il secondo ciclo di studi. In questa fase, gli studenti possiedono un bagaglio culturale e formativo più completo, specifico del Corso di Studi,

Firma del Presidente (Prof. Irene Calliari)	Firma del Segretario (Prof.)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	A.A.2024/25
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali del giorno: 12 dicembre 2024	Pag. n. 7

che permette loro di trarre maggiore beneficio da attività quali esami e tesi in ambito internazionale.

Gruppo E: Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica

Il valore **dell'indicatore iC13 (percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire)** segna un aumento di 2.6 punti % rispetto allo scorso anno, attestandosi su valori (49.8%) leggermente inferiori alla media geografica (50.7%), e di poco inferiori alla media nazionale (50.3%). Il dato è in calo rispetto ai valori del 2019, ma sembra assestarsi intorno ai valori del 50% così come i valori di riferimento. Esso, tuttavia, conferma una costante difficoltà degli studenti nell'acquisire i crediti dell'anno. Il monitoraggio degli studenti del CdS con OFA ha individuato che dal 2019 il numero di studenti con OFA è diminuito, mentre gli abbandoni, dopo un picco al 38% nel 2020, si è assestato intorno al 36%.

Il 64.8% degli studenti prosegue nel 2° anno (**iC14**); tale percentuale risulta in crescita rispetto allo scorso anno di circa 5 punti %, anche se resta comunque inferiore alle medie geografica e nazionale di ca 10 punti%. Il confronto tra i valori degli indicatori iC13 e iC14 con iC1 evidenzia un lieve miglioramento rispetto allo scorso anno, pur confermando una difficoltà nel recuperare i CFU del primo anno, forse riconducibile a carenze nella preparazione di base che pregiudicano la buona riuscita soprattutto di esami di carattere teorico.

Le difficoltà incontrate dagli studenti nell'acquisire i crediti al primo anno sono confermate anche dagli indicatori **iC15, iC16 e bis**, che tuttavia segnano un aumento rispetto allo scorso anno, in accordo con quanto caratterizza i valori di riferimento. In particolare, si evidenzia una maggior criticità nell'acquisire i primi 20 CFU (**iC15**), mentre la percentuale di studenti che passa al secondo anno avendo acquisito 40 CFU (**iC16**) è confrontabile con le medie di riferimento.

L'indicatore **iC17** indica un aumento (4 punti %), rispetto allo scorso anno, nella percentuale di studenti che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso di studio, in contro tendenza rispetto alle medie nazionale e di area geografica. Il dato risulta nettamente superiore ai valori medi di riferimento.

La percentuale di studenti che si iscriverebbero ancora allo stesso corso (**iC18**) risulta in lieve crescita rispetto all'anno precedente (ca. 1 punto %) e superiore (5.6 punti %) alla media per area geografica. L'andamento altalenante registrato negli ultimi 5 anni, caratterizzato da aumenti e contrazioni dell'ordine del 6%, evidenzia ora un trend in crescita superiore ai dati medi sia geografici che nazionali.

La percentuale di ore erogate da personale assunto a tempo indeterminato (**iC19**) non presenta criticità rispetto al benchmark assoluto (max 30% docenti a contratto) e risulta superiore rispetto alla media per area geografica e a quella nazionale.

La percentuale di ore erogate da docenti assunti a tempo determinato e indeterminato di tipo B (**iC19BIS**) risulta in calo rispetto lo scorso anno ed in linea con le medie geografica e nazionale. La percentuale di ore erogate da docenti assunti a tempo determinato e indeterminato di tipo A e B (**iC19TER**) risulta in crescita rispetto allo scorso anno risultando

Firma del Presidente (Prof. Irene Calliari)	Firma del Segretario (Prof.)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	A.A.2024/25
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali del giorno: 12 dicembre 2024	Pag. n. 8

superiore alle medie geografica e nazionale. Questo indice riflette le politiche di Ateneo in termini di assunzioni di ricercatori di tipo A e B.

Per fronteggiare il prolungamento delle carriere, il CdS ritiene fondamentale riproporre il confronto periodico tra la Commissione didattica, i rappresentanti degli studenti e l'intero CCS, per evidenziare tempestivamente eventuali difficoltà incontrate dagli studenti. A supporto, ritiene fondamentale continuare l'azione di monitoraggio dell'attività didattica erogata, da integrare con i dati relativi alla valutazione sui singoli corsi ed i dati statistici sugli esami sostenuti, resi disponibili dall'Ateneo. L'impegno è quello di accrescere il coinvolgimento dei rappresentanti degli studenti, raccogliendo il suggerimento dalla CPDS.

Il presidente provvederà ad illustrare i percorsi formativi ("Chimico" e "Materiali") presenti nel CCS, alla fine del primo semestre del secondo anno con dettaglio, in modo da orientare gli studenti nella stesura del piano di studio il più affine possibile ai loro interessi, e finalizzato alla Magistrale a cui successivamente si iscriveranno.

Resta l'impegno del CdS nel promuovere e potenziare attività di tutorato e didattica di supporto. Il CdS, inoltre, ripropone l'impegno nel progetto "drop-out", attivato dall'Ateneo per intervenire su alcune delle cause che mettono a rischio il successo formativo degli studenti universitari potenziando contestualmente la performance e il benessere dello studente.

Indicatori di Approfondimento per la Sperimentazione - Percorso di studio e regolarità delle carriere

L'indicatore **iC21** indica che più dell'89% degli studenti in uscita dal primo anno prosegue la carriera nel sistema universitario, in aumento di quasi quattro punti rispetto all'anno precedente; considerando che quelli che proseguono nello stesso CdS sono circa il 65% degli immatricolati (iC14), in parallelo aumento, si può confermare l'impressione che la maggior parte degli abbandoni sia riconducibile ad un cambio di corso di studio e/o di Ateneo. In particolare, l'indicatore **iC23** (*percentuale di immatricolati che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo*) continua ad evidenziare un favore rispetto a cambi di CdS all'interno del Ns Ateneo. Il dato, evidenziato già lo scorso anno, è confermato anche per quest'anno, anche se in l'incremento risulta molto più contenuto (dal 17 al 18%, dopo anni di aumenti particolarmente significativi, ovvero da 4 a 12% e da 12 a 17%). Tale fenomeno è ben più marcato sia rispetto alla media di Ateneo che alla media nazionale e per l'area geografica, dove i valori sono di circa un terzo. L'indicatore **iC22**, relativo alla percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso, registra una significativa flessione (8.5 punti %) rispetto allo scorso anno, risultando inferiore alla media per area geografica e nazionale, ma allineato alla media di Ateneo.

Con riferimento all'intero percorso formativo, gli abbandoni prima della laurea (**iC24**) segnano una importante riduzione (ca. 7 punti %), diventando sensibilmente inferiori alla media nazionale e alla media geografica. Per la coorte di riferimento, il confronto con l'indicatore iC14, conferma che la maggior parte degli abbandoni avviene nel passaggio dal primo al secondo anno. Sulla base dell'indicatore iC17, i fuori di lungo corso (oltre 1 anno dalla durata normale

Firma del Presidente (Prof. Irene Calliari)	Firma del Segretario (Prof.)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	A.A.2024/25
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali del giorno: 12 dicembre 2024	Pag. n. 9

del corso) attivi rappresentano ca. il 24% degli immatricolati, corrispondente a ca. il 36% degli studenti che sono passati al 2°anno. Rispetto allo scorso anno, i dati evidenziano a fronte di una leggera riduzione degli abbandoni nel passaggio dal primo anno al secondo anno un incremento nella percentuale dei fuori corso, confermando un rallentamento nelle carriere degli studenti.

Per meglio comprendere le cause del fenomeno degli abbandoni che interessa maggiormente gli studenti del primo anno, il CdS ha continuato a raccogliere, attraverso il Servizio Accreditamento, Sistemi Informativi e Qualità della Didattica, informazioni circa le scelte fatte dagli studenti che hanno cambiato CdS ed esaminato i dati del Progetto di Ateneo sul Drop-out anche in relazione agli altri CdS dell'Ingegneria Industriale. Il fenomeno degli abbandoni risulta maggiormente evidente per il CdS in Ingegneria Chimica e dei Materiali, ma non sembra riconducibile a scelte indotte dal mancato accesso a specifici CdS. I dati raccolti suggeriscono che il CdS venga selezionato dagli studenti perché meno specifico degli altri CdS dell'Ingegneria Industriale e quindi più versatile per eventuali successivi passaggi nell'area delle lauree STEM. Gli studenti che rimangono nel CdS, pur incontrando difficoltà, sembrano motivati a concludere il percorso formativo.

Le informazioni raccolte verranno utilizzate per promuovere ulteriormente il percorso formativo scelto, evidenziando le sue peculiarità e le potenzialità in termini di opportunità offerte durante gli studi e nel mondo del lavoro. Si ritiene, infatti, che l'accresciuta consapevolezza nei confronti della scelta fatta, che ne dovrebbe derivare, sia un aspetto importante per facilitare l'inserimento degli studenti nel "mondo universitario" e per rendere più efficace il loro approccio con le discipline del primo anno. Tali attività potrebbero essere sviluppate anche nell'ambito del Tutorato Formativo, I dati raccolti potrebbero essere utili anche per rivedere/integrare la presentazione del Corso di Laurea, al fine di informare in modo più chiaro gli studenti delle scuole superiori, e favorire una scelta più consapevole. Sono allo studio interventi per capire le ragioni del rallentamento degli studi da parte di studenti che rimangono nel CdS, dopo il primo anno (ad es. valutando le percentuali di studenti, per singolo insegnamento, in grado di superare l'esame negli appelli immediatamente successivi all'erogazione dello stesso o comunque nello stesso anno accademico).

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione: soddisfazione e occupabilità

L'indicatore iC25 (Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS), mostra un ottimo progresso (5.5%) rispetto al corrispondente valore del 2022, risultando ben superiore alla media di Ateneo e dell'area geografica. E' abbastanza ragionevole pensare che la riduzione di iC25 riscontrata negli anni precedenti, sia per il CdS che per l'area geografica, rientri tra gli effetti delle limitazioni sulla didattica dovute alla situazione pandemica, evidentemente in via di superamento.

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione: consistenza e qualificazione del corpo docente

L'indicatore iC27, relativo al Rapporto studenti iscritti/docenti complessivo, mostra una riduzione di più di 3 punti, come ulteriore effetto dell'introduzione di nuove risorse di docenza

Firma del Presidente (Prof. Irene Calliari)	Firma del Segretario (Prof.)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	A.A.2024/25
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali del giorno: 12 dicembre 2024	Pag. n. 10

a partire dall'AA 20/21. Già migliore rispetto ai valori di Ateneo e di media geografica di area, il valore tende ad allinearsi alla media nazionale.

L'indicatore iC28 (Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno) continua a mostrare un valore sensibilmente più basso rispetto alla media di area geografica (24% contro 40%). Questo è dovuto alla canalizzazione non solo degli insegnamenti del primo anno, ma pure del secondo anno, attivata dall'A.A. 2021/22. Il dato andrà rivisto con attenzione, alla luce della recente riduzione degli iscritti e alla pianificata riduzione delle canalizzazioni.

L'analisi dei questionari di soddisfazione degli studenti del corso di laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali evidenzia un quadro complessivamente positivo e in miglioramento rispetto agli anni precedenti, sia per quanto riguarda la didattica che l'organizzazione dei corsi. Tuttavia, sono emerse alcune criticità che il GAV ha deciso di affrontare con azioni mirate.

Criticità identificate e azioni proposte

1. Leggera sofferenza in due corsi a causa dell'avvicendamento di docenti

La difficoltà riscontrata in due corsi sembra legata all'inserimento di docenti con minore esperienza. Si tratta di un fenomeno fisiologico, non allarmante, ma che richiede attenzione per garantire la qualità didattica. A tal fine:

- Il GAV propone di incentivare la partecipazione dei nuovi docenti (e non solo) ai corsi **Teaching4Learning@Unipd**, programmati per il 2025. Questi corsi, rivolti principalmente ai neo-ricercatori ma aperti a tutti i docenti, mirano al miglioramento e all'innovazione della didattica. L'approccio formativo di questi corsi prevede:
 - L'apprendimento di metodi interattivi per migliorare i processi di insegnamento e apprendimento.
 - L'approfondimento di strategie di **Active Learning** volte a promuovere il coinvolgimento attivo di studenti e studentesse.
- Il GAV incoraggia inoltre il confronto tra i neo-docenti e i docenti più esperti, in particolare quelli titolari di corsi simili, per sviluppare approcci didattici più efficaci, considerando che la base studentesca di riferimento presenta caratteristiche comuni.

2. Grave sofferenza in due corsi specifici

- **Primo caso:** La criticità è stata già risolta grazie al trasferimento del docente a un altro corso di laurea. Si prevede, nel breve-medio termine, un netto miglioramento della soddisfazione degli studenti.
- **Secondo caso:** Persiste una situazione di difficile gestione, per la quale il GAV ha avviato un confronto con la direzione del dipartimento di riferimento del docente. L'obiettivo è segnalare la criticità e lavorare congiuntamente per individuare una soluzione migliorativa.

Firma del Presidente (Prof. Irene Calliari)	Firma del Segretario (Prof.)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	A.A.2024/25
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali del giorno: 12 dicembre 2024	Pag. n. 11

3. Promozione del tutorato come strumento di supporto

Per affrontare le difficoltà di apprendimento e migliorare la soddisfazione nei corsi più problematici, il GAV ritiene essenziale potenziare l'attività di tutorato. Tale iniziativa mira a:

- Supportare gli studenti nei corsi più impegnativi o meno soddisfacenti.
- Fornire un aiuto diretto nella comprensione delle tematiche di studio più complesse.

4. Ottimizzazione delle verifiche di apprendimento

In risposta alle richieste degli studenti, il GAV propone di riorganizzare la gestione delle sessioni d'esame per evitare un'eccessiva concentrazione degli appelli, che può generare difficoltà e stress. Le azioni proposte includono:

- Dilatare quanto possibile gli appelli all'interno delle sessioni d'esame.
- Coordinare la programmazione di preappelli, appelli straordinari e/o prove parziali, al fine di distribuire meglio le verifiche nel corso dell'anno accademico.

Si apre una vivace discussione riportata per sommi capi.

La prof.ssa Nicola trova difficile capire i motivi del peggioramento della percentuale di studenti e studentesse regolari nel percorso di studi, in assenza di variazioni del percorso di studio che lo possano giustificare.

Il prof. Barolo osserva che sono mancate azioni concrete per favorire la scelta mentre sarebbero necessarie politiche di orientamento efficaci, sia a livello di Dipartimento che di Corso di Laurea, che consentano di reclutare studenti e studentesse più motivati e consapevoli degli sbocchi professionali.

La prof.ssa Cimetta aggiunge inoltre che è importante il confronto con gli studenti e le studentesse.

Il prof. Barolo aggiunge che le attività di tutorato dovrebbero concentrarsi, più che sui contenuti dei singoli insegnamenti, sul metodo di studio.

La dott.ssa Giomo ricorda per che l'esperienza del tutorato formativo, che tra gli altri aveva proprio l'obiettivo di indicare ai partecipanti un metodo di studio, non ha avuto risultati sperati e dopo alcuni anni è stata sospesa. Bisognerebbe intervenire in aula nei primi giorni di lezione stimolando la partecipazione attiva alle lezioni, la tendenza degli studenti è di non affrontare subito le difficoltà e di rimandare lo studio.

Il prof. Montefalcone conferma questa impressione ad allontanare i problemi (tanto spesso l'esame di FA2 viene lasciato alla fine del percorso) e che molti pensano di poter preparare in pochi giorni un esame, mentre è essenziale studiare con continuità, cercando di superare le difficoltà (anche con l'aiuto delle attività di tutorato) in modo di fruire al meglio delle lezioni.

Tolando Milo, rappresentante degli studenti, conferma che dai questionari compilati dagli iscritti si evince come siano poco informati sui contenuti del corso di studio e poco inclini a studiare assiduamente; suggerisce di assegnare home work e lavori di gruppo, in alcuni casi premiali, per aumentare la motivazione e la partecipazione più attiva alle lezioni.

Suggerisce anche una campagna social per far raggiungere meglio alcuni messaggi agli studenti.

Firma del Presidente (Prof. Irene Calliari)	Firma del Segretario (Prof.)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	A.A.2024/25
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali del giorno: 12 dicembre 2024	Pag. n. 12

La Presidente ricorda che la Commissione Orientamento del DII, di cui fanno parte le professoresse Biasetto e Roso, che sta lavorando, per migliorare le azioni di orientamento. Informa inoltre il Consiglio che i Coordinatori dei Corsi di Studio in Ingegneria Chimica, in occasione di un recente incontro a Napoli, hanno concordato di agire per migliorare il messaggio sulla Chimica e il ruolo dell'ingegneria chimica e dell'ingegneria dei materiali, cercando di sfatare la connotazione negativa, legata a casi di inquinamento ambientale, che spesso viene associata.

Il prof. Barolo propone, per motivare gli immatricolati, di organizzare un incontro con un docente del terzo anno durante una lezione del primo anno per illustrare meglio gli sbocchi lavorativi e le differenze tra l'ingegnere chimico e quello dei materiali.

Il Presidente sottopone al Consiglio il testo del monitoraggio annuale che andrà inserito nell'apposito quadro della Scheda SUA CdS 2023.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Firma del Presidente (Prof. Irene Calliari)	Firma del Segretario (Prof.)

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA	A.A.2024/25
Verbale del Consiglio del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali del giorno: 12 dicembre 2024	Pag. n. 13

OGGETTO 4 - Costituzione di un gruppo di lavoro per esaminare eventuali criticità dell'offerta formativa

Il Presidente sottopone al Consiglio la proposta di costituire un gruppo di lavoro formato dai rappresentanti dei docenti dei settori del secondo e terzo anno, coinvolgendo anche i Presidenti dei Corsi di Laurea Magistrale, per fare un'analisi dell'offerta formativa, dando seguito alla decisione presa nella precedente seduta.

Il prof. Barolo ricorda che si tratta di compiti propri della Commissione didattica, mentre il compito di rilevare le criticità spetta al GAV, e non ravvisa la necessità di un'ulteriore commissione.

Segue una vivace discussione su come procedere, alla fine della quale viene abbandonata l'ipotesi di costituire un gruppo di lavoro o una commissione didattica allargata.

Emerge la proposta che sia la Commissione Didattica, allargata ai Presidenti dei Corsi di Laurea Magistrale in Chemical and Process Engineering e in Materials Engineering, o loro delegati, a procedere all'analisi dell'offerta formativa.

Il Presidente sottopone al Consiglio la proposta che viene approvata all'unanimità.

La seduta termina alle 14.15 circa.

Firma del Presidente (Prof. Irene Calliari)	Firma del Segretario (Prof.)